

Грани.Ру / Технологии - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help


Back Forward Stop Home Search Favorites Media

Address http://grani.ru/Techno/m.23990.html Go Links








поиск карта сайта о проекте

главная страница

Начало Технологии

- Происшествия
- Война
- Политика
- Общество
- Интернет
- Культура
- Технологии
- Наука
- Гибель Columbia
- Кризис в Ираке

поиск по сайту:

Создан первый в мире ДНК-компьютер, обходящийся без внешнего питания



В 2001 году ученые из Вейцмановского научного института (Weizmann Institute of Science) в Израиле уже объявляли, что они создали компьютер настолько незначительных размеров, что одна капля воды может содержать триллион подобных механизмов. Устройства использовали ДНК и ферменты в качестве программного обеспечения и оборудования и могли исполнять до миллиарда операций в секунду. Теперь та же самая группа во главе с Эхудом Шапиро объявила о новой модели своего биомолекулярного механизма, которая больше не требует внешнего энергетического источника и работает в 50 раз быстрее, чем ее предшественник. Это крошечное биологическое вычислительное устройство уже занесено в Книгу рекордов Гиннеса.

Множество подобных проектов крохотных компьютеров, основанных на способности ДНК хранить огромные массивы информации, было разработано за последние годы. Более ранние схемы использовали свойства молекулы АТФ, которая является обычным источником энергии для химических реакций в клетке. Но в новом устройстве молекула ДНК обеспечивает не только начальные данные, но и энергию, достаточную для того, чтобы завершить вычисление. Шапиро и его коллеги описали свой ДНК-компьютер в отчете, изданном на этой неделе.

Обе модели молекулярного компьютера - это так называемые автоматы. Принимая входную последовательность символов, составленную из двух различных состояний, автомат использует predetermined правила чтобы получить итоговое значение, которое отвечает на специфический вопрос. Фермент, известный как FokI, заменяет собой аппаратные средства компьютера, расщепляя часть входной молекулы и выпуская энергию, сохраненную в ее связях.

в номере:

- Северокорейские истребители перехватили американский самолет-разведчик
- Главная военная прокуратура вернула государству 26 млрд рублей
- За штурм "Норд-Оста" Путин наградил генералов Звездами Героев
- Арафата могут судить во Франции по обвинению в геноциде
- Скончался лидер грузинской общественной организации "Мхедриони" Джаба Иоселиани
- "Известия": Наздратенко связан с убийством Цветкова
- На трассе Москва-Дон столкнулись два десятка автомобилей
- США: Ирак перебросил свои ракетные установки к границе Турции и Кувейта
- ОБСЕ обвинила руководство






статья

Когда сказка станет пылью... (Нанотехнологии: революция начинается)



В самые ближайшие годы произойдет технологическая революция, в результате которой мы обзаведемся портативными мощными хранилищами памяти, всевидящими глазами и всеслышащими ушами, невидимыми помощниками, готовыми


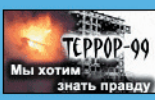
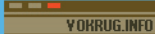

Done Internet

Грани.Ру / Технологии - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help


Back Forward Stop Home Search Favorites Media

Address http://grani.ru/Techno/m.23990.html Go Links


**НАЙДЕНА
МОГИЛА
СЕРГЕЯ
БОДРОВА**

неизвестные подробности




**КУРНИКОВА И
ПАПАРАЦЦИ:
2-Я СЕРИЯ**

неизвестные подробности



**ИНТЕРВЬЮ
СБЕЖАВШЕЙ
НАЛОЖНИЦЫ**



не и эксперта, достать эту информацию, чтобы завершить вычисление. Шапиро и его коллеги описали свой ДНК-компьютер в отчете, изданом на этой неделе.

Обе модели молекулярного компьютера - это так называемые автоматы. Принимая входную последовательность символов, составленную из двух различных состояний, автомат использует predetermined правила чтобы получить итоговое значение, которое отвечает на специфический вопрос. Фермент, известный как FokI, заменяет собой аппаратные средства компьютера, расщепляя часть входной молекулы и выпуская энергию, сохраненную в ее связях. Авторы сообщают, что микролитр раствора может содержать три триллиона компьютеров, которые вместе будут исполнять 66 миллиардов операций в секунду.

Источник:
[New DNA Computer Functions sans Fuel](#) - Scientific American

25.02.2003

[версия для печати](#)


21:48 29/01/03
Муравьи изобрели сельское хозяйство и антибиотики на 50 млн лет раньше людей -->

14:03 27/01/03
Американцы нашли ген благодущия -->

07:08 21/01/03
Микробиологи переложили геном на ноты -->

09:22 24/12/02
Хит-парад Science-2002: малые РНК, нейтрино и таинственный череп -->

12:19 20/12/02
Важнейшим открытием года стало выявление роли молекул РНК -->

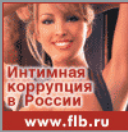


В самые ближайшие годы произойдет технологическая революция, в результате которой мы обзаведемся портативными мощными хранилищами памяти, всевидящими глазами и всеслышащими ушами, невидимыми помощниками, готовыми исполнить любую прихоть, и к тому же станем практически бессмертными.

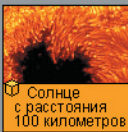
Цветкова

- На трассе Москва-Дон столкнулись два десятка автомобилей
- США: Ирак перебросил свои ракетные установки к границе Турции и Кувейта
- ОБСЕ обвинила руководство Туркмении в "сталинских репрессиях"
- Китай станет вторым государством, пославшим людей на Луну

реклама




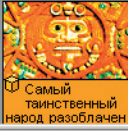
www.flb.ru



Солнце с расстояния 100 километров

ПУБЛИКАЦИИ

- События
- Репортажи
-  Daily.Sec.Ru



Самый таинственный народ разоблачен

Done Internet